

Anlage 1
Emissionen Umschlag RC-Platz

Bodenaufbereitung

Nr.	a	Masse t/Hub	Abwurfhöhe Hfrei	kH	kGerät	kUmfeld	Dichte t/m³	qnorm g/tGut · m³/t	qnorm, korrr g/tGut · m³/t	qab, qauf g/t	Menge m t/a	Emission kg/a	Wirkzeit h/a	M in g/h
1	10	25	0.75	0.29	1.5	0.9	2.0	5.40	1.17	2.11	30000	63.30	3500	18.09
2	10	5				0.9	2.0	3.00		5.4	6000	32.4	3500	9.26
3	10	5				0.9	2.0	3.00		5.40	30000	162.00	3500	46.29
4	10	5	0.50	0.18	1.5	1.0	2.0	12.07	1.63	3.26	30000	97.80	3500	27.94
5	10	200					2.0			12.50	30000	375.00	3500	107.14
6	10	200	1.00	0.42	1	0.9	2.0	58.90	12.37	22.27	30000	668.10	3500	190.89
7	10	5				0.9	2.0	3.00		5.40	30000	162.00	3500	46.29
8	10	5	0.50	0.18	1.5	0.9	2.0	12.07	1.63	2.93	30000	87.90	3500	25.11
9	10	5				0.9	2.0	3.00		5.40	30000	162.00	3500	46.29
10	10	5	0.50	0.18	1.5	0.9	2.0	12.07	1.63	2.93	30000	87.90	3500	25.11

Abkippen Lkw

Aufhalden mit Radlader (20 %)

Aufnahme per Bagger/Radlader

Abkippen in Trichter Siebanlage

Sieben

Bandabwurf

Aufnahme mittels Radlader

Abkippen auf Halde

Aufnahme per Bagger/Radlader

Beladen Lkw

Minderung 30 %

Nr. 5 – 8

[3]

Bauschutttaufbereitung

Nr.	a	Masse t/Hub	Abwurfhöhe Hfrei	kH	kGerät	kUmfeld	Dichte t/m³	qnorm g/tGut · m³/t	qnorm, korr g/tGut · m³/t	qab, qauf g/t	Menge m t/a	Emission kg/a	Wirkzeit h/a	M in g/h
11	32	25	0.75	0.29	1.5	0.9	1.6	17.28	3.76	5.41	30000	162.30	3500	46.37
12	32	5				0.9	1.6	9.00		12.96	6000	77.76	3500	22.22
13	32	5				0.9	1.6	9.00		12.96	30000	388.80	3500	111.09
14	32	5	0.50	0.18	1.5	1.0	1.6	38.64	5.22	8.35	30000	250.50	3500	71.57
15	32	100					1.6			2.70	30000	81.00	3500	23.14
16	32	100	1.00	0.42	1	0.9	1.6	266.56	55.98	80.61	30000	2418.30	3500	690.94
17	32	5				0.9	1.6	9.00		12.96	30000	388.80	3500	111.09
18	32	5	0.5	0.18	1.5	1.0	1.6	38.64	5.22	8.35	30000	250.50	3500	71.57
19	32	200					1.6			12.5	30000	375.00	3500	107.14
20	32	200	1.00	0.42	1	0.9	1.6	188.49	39.58	57.00	30000	1710.00	3500	488.57
21	32	5				0.9	1.6	9.00		12.96	30000	388.80	3500	111.09
22	32	5	0.50	0.18	1.5	0.9	1.6	38.64	5.22	7.52	30000	225.60	3500	64.46
23	32	5				0.9	2.0	9.00		12.96	30000	388.80	3500	111.09
24	32	5	0.50	0.18	1.5	0.9	1.6	38.64	5.22	7.52	30000	225.60	3500	64.46

Abkippen Lkw

Aufhalden mit Radlader (20 %)

Aufnahme per Bagger/Radlader

Abkippen in Trichter Brecheranlage

Brechen

Bandabwurf

Aufnahme mittels Radlader

Abkippen in Trichter Siebanlage

Sieben

Bandabwurf

Aufnahme per Bagger/Radlader

Abkippen auf Halde

Aufnahme per Bagger/Radlader

Beladen Lkw

{ Minderung 30 %
Nr. 15 – 17
[3]

{ Minderung 80 %
Nr. 18 – 22
[3]

Emissionen Bau DK II

Nr.	a	Masse t/Hub	Abwurfhöhe Hfrei	kH	kGerät	kUmfeld	Dichte t/m³	qnorm g/tGut · m³/t	qnorm, korr g/tGut · m³/t	qab, qauf g/t	Menge m t/a	Emission kg/a	Wirkzeit h/a	M in g/h
25	10	25	0.75	0.29	1.5	0.9	2.0	5.40	1.17	2.11	70000	147.70	3500	42.20
26	10	5				0.9	2.0	3.00		5.40	70000	378.00	3500	108.00
27	10	5	0.50	0.18	1.5	0.9	2.0	12.07	1.63	2.93	70000	205.10	3500	58.60
28	10					0.9	2.0	19.00		34.20	15000	513.00	3500	146.57

Abkippen Ton/Kies

Aufnahme Ton/Kies per Radlader

Abkippen auf Halde Ton/Kies

Fräse (30 % Zutrimmung Tonmaterial)

Emissionen Ablagerung DK II

Nr.	a	Masse t/Hub	Abwurfhöhe Hfrei	kH	kGerät	kUmfeld	Dichte t/m³	qnorm g/tGut · m³/t	qnorm, korr g/tGut · m³/t	qab, qauf g/t	Menge m t/a	Emission kg/a	Wirkzeit h/a	M in g/h	
29	32	25	0.75	0.29	1.5	0.9	2.0	17.28	3.76	6.77	150000	1015.50	3500	290.14	Abkippen Lkw Abfall
30	32	5				0.9	2.0	9.00		16.20	150000	2430.00	3500	694.29	Aufnahme Abfall mittels Raupe
31	32	5	0.50	0.18	1.5	0.9	2.0	38.64	5.22	9.40	150000	1410.00	3500	402.86	Abkippen Abfall mittels Raupe

Emissionen Umschlag STRABAG

Nr.	a	Masse t/Hub	Abwurfhöhe Hfrei	kH	kGerät	kUmfeld	Dichte t/m³	qnorm g/tGut · m³/t	qnorm, korr g/tGut · m³/t	qab, qauf g/t	Menge m t/a	Emission kg/a	Wirkzeit h/a	M in g/h	
32	100	25	0.75	0.29	1.5	0.9	1.0	54.00	11.70	10.53	280000	2948.40	4000	737.10	Abkippen Lkw
33	100	5				0.9	1.0	27.00		24.30	56000	1360.80	4000	340.20	Zusammenschieben mit Radlader (20 %)
34	100	5				0.9	1.0	27.00		24.30	280000	6804.00	4000	1701.00	Aufnahme per Radlader
35	100	5	0.50	0.18	1.5	1.0	1.0	120.75	16.30	16.30	280000	4564.00	4000	1141.00	Abkippen in Trichter Aufbereitungsanlage
36	100	300				0.9	1.0		104.00	93.60	280000	26208.00	4000	6552.00	Bandabwurf
37	100	5				0.9	1.0	27.00		24.30	280000	6804.00	4000	1701.00	Aufnahme mittels Radlader
38	100	5	0.50	0.18	1.5	0.9	1.0	120.75	16.30	14.67	280000	4107.60	4000	1026.90	Abkippen auf Halde
39	100	5				0.9	1.0	27.00		24.30	280000	6804.00	4000	1701.00	Aufnahme per Radlader
40	100	5	0.50	0.18	1.5	0.9	1.0	120.75	16.30	14.67	280000	4107.60	4000	1026.90	Beladen Lkw

Quellen:

[1] VDI 3790 Blatt 3, Umweltmeteorologie -Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen; Lagerung, Umschlag und Transport von Schüttgütern-, 2010

[2] 5. Kollogium-BVT/Stand der Technik, Thema: Anlagen zur Aufbereitung und Lagerung von Bauschutt und natürlichem Gestein einschließlich Steinbrüche, Ingenieurbüro Lohmeyer GmbH & Co. KG,

[3] Ermittlung des PM10-Anteils an den Gesamtstaubemissionen von Bauschutt aufbereitungsanlagen, V. Kummer et al.